

## **KOREAN PATENT ABSTRACTS**

(11)Publication number: **10-2001-0092538 A**

(43)Date of publication of application: **26.10.2001**

(51)Int. Cl.

**G06F 19 /00**

(21)Application number: **10-2000-0014545**

(22)Date of filing: **22.03.2000**

(71)Applicant: **KANG, SEUNG HOON**

**KANG, SEUNG WOO**

**MOON, IL JOO**

(72)Inventor: **KANG, SEUNG HOON**

**KANG, SEUNG WOO**

**MOON, IL JOO**

---

### **(54) COUPLE PORTAL SERVICE SYSTEM AND METHOD USING LOCATION INFORMATION**

(57) Abstract:

PURPOSE: A couple portal service system and method using location information is provided to offer various chatting services and couple portal services by using the acquisition of the location information of partners and character message transmission services.

CONSTITUTION: A couple terminal, generating a signal corresponding to its code, consists of a code generation part, an encoder, a modulation part, an antenna, a demodulation part, a decoder, a character signal generation part, and a display part. If the code generation part generates the code number, the number is encoded by the encoder. The encoded signal is modulated by the modulation part, and radiated through the antenna. A signal received through the antenna is demodulated by the demodulation part. The demodulated signal is decoded at the decoder. The decoded signal is converted into a character signal by the character signal generation part, and output by the display part.

(19) 대한민국특허청(KR)  
 (12) 공개특허공보(A)

(51) Int. Cl. <sup>7</sup>  
 G06F 19/00

(11) 공개번호 특2001-0092538  
 (43) 공개일자 2001년10월26일

(21) 출원번호 10-2000-0014545  
 (22) 출원일자 2000년03월22일

(71) 출원인  
 강승우  
 서울 강남구 대치1동 선경아파트 2동 905호  
 문일주  
 서울 강북구 수유4동 573-16  
 강승훈  
 서울 강남구 대치1동 선경아파트 2동 905호

(72) 발명자  
 강승우  
 서울 강남구 대치1동 선경아파트 2동 905호  
 강승훈  
 서울 강남구 대치1동 선경아파트 2동 905호  
 문일주  
 서울 강북구 수유4동 573-16

(74) 대리인  
 이영필  
 최홍수  
 박영일

심사청구 : 있음

(54) 위치정보를 이용한 커플 포탈 서비스 시스템 및 방법

요약

본 발명은 통신 네트워크에서의 정보 서비스 제공 시스템 및 방법에 관한 것으로서, 특히, 위치를 파악할 수 있는 커플 단말기를 이용하여 지역별 채팅 및 커플 등록된 상대방에 대한 위치정보 획득 및 문자 메시지 정보 전송 기능을 포함하는 다양한 형태의 커플 서비스를 제공하기 위한 위치정보를 이용한 커플 포탈 서비스 시스템 및 방법에 관한 것이다.

본 발명에 의하면 위치파악을 위한 커플 단말기를 이용한 커플 전문 사이트를 개설하고, 커플 단말기의 고유 코드번호를 등록하여 위치정보를 획득하고 이를 이용하여 다양한 커플 서비스 및 채팅 서비스를 제공하는 프로세스를 개발함으로써, 커플의 위치정보를 맵/텍스트 형태로 제공할 수 있으며, 커플로 등록된 단말기를 통하여 언제, 어디서나 상대 위치를 파악할 수 있으며, 등록된 커플간에 메시지를 수시로 주고받을 수 있는 효과를 포함하여 다양한 형태의 커플 서비스를 제공할 수 있는 효과가 있다.

## 대표도 도 1

### 명세서

#### 도면의 간단한 설명

도 1은 본 발명에 의한 위치정보를 이용한 커플 포탈 서비스 시스템의 구성도이다.

도 2는 도 1에 도시된 위치정보 제공 및 문자 메시지 송출 서버의 세부 구성도이다.

도 3은 도 2에 도시된 커플 단말기의 세부 구성도이다.

도 4는 도 1에 도시된 커플 포탈 서비스 서버의 세부 구성도이다.

도 5는 본 발명에 의한 위치정보를 이용한 커플 포탈 서비스 방법의 흐름도이다.

도 6은 도 1에 도시된 커플 포탈 서비스 서버에 의한 홈페이지 구성 트리도이다.

도 7은 도 1의 커플 포탈 서비스 서버에서 실행되는 프로세스를 IDEF 표기법으로 도시한 것이다.

#### 발명의 상세한 설명

##### 발명의 목적

##### 발명이 속하는 기술 및 그 분야의 종래기술

본 발명은 통신 네트워크에서의 정보 서비스 제공 시스템 및 방법에 관한 것으로서, 특히, 위치를 파악할 수 있는 커플 단말기를 이용하여 지역별 채팅 및 커플 등록된 상대방에 대한 위치정보 획득 및 문자 메시지 정보 전송 기능을 포함하는 다양한 형태의 커플 서비스를 제공하기 위한 위치정보를 이용한 커플 포탈 서비스 시스템 및 방법에 관한 것이다.

인터넷과 같은 통신 네트워크에서 제공되는 정보 서비스는 매우 다양화되고 있는 추세이며, 인터넷에서 제공하는 서비스 중의 하나가 친구나 애인을 사귀고자 하는 경우에 채팅 서비스이다.

그러나, 종래의 기술에 의한 채팅 서비스는 회원 가입을 받은 후에, 현재 접속된 회원의 현황을 단순히 게시하고, 원하는 상대방과 대화를 나눌 수 있는 정도의 서비스를 제공하는데 불과하였다.

따라서, 종래의 기술에 의하면, 인터넷을 통하여 채팅하고자 하는 상대방의 구체적인 위치를 파악한 후에 원하는 지역의 상대방을 선택하여 채팅을 하거나, 또는 위치를 파악할 수 있는 단말기를 이용하여 커플을 맺은 상대방의 위치정보를 수시로 파악할 수 있는 커플 위치정보 서비스 및 커플간의 문자 메시지 전송 등의 다양한 커플 서비스를 제공할 수 없는 문제점이 있었다.

##### 발명이 이루고자 하는 기술적 과제

본 발명이 이루고자 하는 기술적 과제는 상술한 문제점을 해결하기 위하여 위치를 파악할 수 있는 단말기의 구입을 통하여 고유 코드 번호를 획득한 후에, 커플에 관련된 포탈 서비스를 제공하는 서버 사이트에 접속하여 회원으로 등록하면, 서버 사이트에서는 회원의 위치정보를 획득한 후에, 커플 등록된 상대방에 대한 위치정보 획득 및 문자 메시지 정보

전송 서비스, 위치에 관한 정보를 이용하여 채팅 서비스 및 다양한 커플 포탈 서비스를 제공하기 위한 위치정보를 이용한 커플 포탈 서비스 시스템 및 방법을 제공하는데 있다.

#### 발명의 구성 및 작용

상기 기술적 과제를 달성하기 위하여 본 발명에 의한 위치정보를 이용한 커플 포탈 서비스 시스템은 네트워크 상에서의 커플 포탈 서비스를 제공하는 시스템에 있어서, 상기 네트워크에 접속되는 하나 이상의 클라이언트 컴퓨터, 고유 코드 번호에 상응하는 신호를 발생시키고, 상기 고유 코드번호에 상응하는 주소로 수신되는 신호를 처리하여 디스플레이시키기 위한 커플 단말기, 상기 커플 단말기에서 발생되는 신호를 수신하여 위치정보를 해독하고, 위치정보 요구에 응하여 해독된 위치정보를 전송하며, 전송 요청된 문자 메시지를 송출하기 위한 위치 정보제공 및 문자 메시지 송출 서버 및 상기 커플 단말기의 고유 코드번호를 획득하여 등록된 회원들에게 상기 커플 포탈 서비스에 관련된 컨텐츠를 제공하고, 상기 위치 정보제공 및 문자 메시지 송출 서버로부터 전송되는 위치정보를 활용하여 입력되는 데이터를 소정의 커플 관련 비즈니스 규칙에 의하여 프로세스를 실행시키고, 상기 프로세스 실행 결과를 출력시키기 위한 커플 포탈 서비스 서버를 포함함을 특징으로 한다.

상기 다른 기술적 과제를 달성하기 위하여 본 발명에 의한 위치정보를 이용한 커플 포탈 서비스 방법은 네트워크에서의 커플 포탈 서비스를 제공하는 사이트를 운영하는 방법에 있어서, (a) 커플 단말기를 구입하여 고유 코드번호를 획득하는 단계, (b) 상기 커플 포탈 서비스를 제공하는 사이트에 접속하여 상기 고유 코드번호를 등록하고 회원 가입하는 단계, (c) 상기 커플 포탈 서비스를 제공하는 사이트에 가입된 회원의 ID/PASSWORD로 로그인 되는 경우에, 상기 로그인된 회원의 고유 코드번호의 커플 단말기의 위치정보를 위치정보 제공 서버 및 문자 메시지 송출 서버에 요구하여 전송받는 단계, (d) 상기 커플 포탈 서비스를 제공하는 사이트의 홈페이지 정보에서 선택된 메뉴를 상기 고유 코드번호 및 상기 단계(c)에서 전송받은 위치정보를 적용하여 해당 메뉴에 관련된 응용 프로그램을 가동하여 해당 프로세스들을 실행시키는 단계 및 (e) 상기 프로세스 실행 결과를 출력시키기 위한 단계를 포함함을 특징으로 한다.

이하 첨부된 도면을 참조하여 본 발명의 바람직한 실시 예에 대하여 상세히 설명하기로 한다.

도 1에 도시된 바와 같이, 본 발명에 의한 위치정보를 이용한 커플 포탈 서비스 시스템은 네트워크(10), 커플 포탈 서비스 서버(11), 클라이언트A 컴퓨터(12), 클라이언트B 컴퓨터(13), 위치정보 제공 및 문자 메시지 송출 서버(14) 및 회원 업체 컴퓨터(15)를 구비한다.

여기에서, 위치정보 제공 및 문자 메시지 송출 서버(14)는 도 2에 도시된 바와 같이, 커플 단말기(21) 및 기지국(22)을 포함하여, 방문자 위치등록기(VLR : Visitor Location Register 23), 홈 위치등록기(HLR : Home Location Register 24), 위치분석부(25), 제어부(26), 인터페이스부(27) 및 문자 메시지 처리부(28)로 구성되어 있다.

커플 단말기(21)는 도 3에 도시된 바와 같이, 고유번호 코드 발생부(31), 인코더(32), 변조부(33), 안테나(34), 복조부(35), 디코더(36), 문자신호 발생부(37) 및 디스플레이부(38)로 구성되어 있으며, 위치분석부(25)는 세부적으로 위치자료 추출기(25-1), 위치자료 해석기(25-2) 및 데이터 베이스(25-3)로 구성되어 있다.

커플 단말기(21)는 고유 번호에 상응하는 신호를 발생시키는 수단으로서, 고유번호 코드 발생부(31)에 의하여 커플 단말기(21) 구입 시에 부여되는 고유의 코드번호를 발생시키면, 이는 인코더(32)에 의하여 부호화되고, 변조부(33)에 의하여 소정의 변조를 실행한 후에 안테나(34)를 통하여 방사된다. 그리고, 안테나(34)에 의하여 수신되는 신호는 복조부(35)에서 복조되고, 복조된 신호는 신호를 복원시키기 위하여 디코더(36)에서 디코딩된 후에 문자신호 발생부(37)에 의하여 문자신호로 변환되어 디스플레이부(38)에 의하여 출력된다. 디스플레이부(38)는 일 예로 액정소자를 이용할 수 있다.

여기에서 고유 코드번호는 일 예로 주민등록번호와 유사한 체계를 이루게 설정할 수 있다. 이에 따라서, 사용자가 커플 단말기(21)를 구입하는 경우에는 커플 포탈 서비스를 제공하는 사이트의 등록에 필요한 고유 코드번호를 획득하게 된다. 그리고 나서, 인터넷망을 통하여 커플 포탈 서비스를 제공하는 사이트에 접속하여 커플 단말기(21)의 구입에 의하여 획득한 고유의 코드번호 및 개인의 신상 정보를 입력하여 회원등록을 마치면, 커플 포탈 서비스 서버(11)에서 제공하는 각종 커플 관련 포탈 서비스를 제공받을 수 있게 된다.

커플 단말기(21)에서 발신되는 신호의 위치 파악은 셀 방식의 개인 이동 통신 서비스에서 휴대폰의 위치를 추적하는 원리와 동일한 방법으로 아래와 같은 동작에 의하여 커플 단말기(21)의 위치를 파악할 수 있다.

즉, 커플 단말기(21)에서 발신되는 신호를 기지국(22)에서 수신하여, 셀 단위로 구분된 지역이 변경될 때마다 방문자 위치등록기(23)에 기록시키고, 이는 홈 위치등록기(24)에 통보된다. 홈 위치등록기(24)는 위치파악 단말기(21)에 대한 고유 코드번호 및 위치정보를 반영구적으로 기록하는 장치로서, 고유 코드번호, 고유 코드번호를 등록한자의 등록자 정보 및 위치파악 단말기(21)가 위치한 설(cell)에 대한 데이터도 함께 저장하고 있다.

홈 위치등록기(24)는 저장된 고유 코드번호 및 셀에 대한 데이터를 위치자료 추출기(25-1)로 전송한다. 그러면, 위치자료 추출기(25-1)에서는 위치정보에 관련된 셀에 대한 데이터만을 추출하고, 이를 위치자료 해석기(25-2)에서 판독하는 과정을 거친 후에 지명 정보로 변환되어, 고유 코드번호를 갖는 커플 단말기(21)가 위치하는 지명 정보를 데이터 베이스(25-3)에 저장한다.

네트워크(10)를 통하여 고유 코드번호를 갖는 커플 단말기(21)의 위치정보를 요구하는 데이터가 제어부(26)에 입력되는 경우에, 데이터 베이스(25-3)에 저장된 고유 코드번호에 대응되는 위치정보를 추출하여 인터페이스부(27)에서 네트워크의 데이터 전송 규격으로 변환시킨 후에 위치정보를 요구한 주소로 전송한다.

이와 같은 원리에 의하여 위치정보 제공 및 문자 메시지 송출 서비스(14)는 커플 단말기(21)의 위치를 파악하여, 위치정보를 요구한 네트워크에 접속된 커플 포탈 서비스 서버(11)로 전송한다.

본 발명에서의 위치정보 제공 및 문자 메시지 송출 서비스(14)는 위에서 설명한 바와 같이, 셀 방식의 개인 이동 통신 서비스에서 휴대폰의 위치를 추적하는 원리와 동일하게 구체화시킬 수 있을 뿐만 아니라, 공지 기술인 인공위성을 이용한 GPS시스템(Global Positioning System) 및 페이저(pager: 일명 빠삐)를 이용하여 위치를 추적하는 원리를 적용하여 위치 정보를 발생시킬 수도 있다.

다음으로, 네트워크(10)를 통하여 고유 코드번호를 포함하는 문자 메시지의 패킷 데이터가 제어부(26)에 입력되는 경우에, 문자 메시지 처리부(28)는 기지국(22)을 통하여 공중으로 송출하기에 적합한 형태의 신호로 변환시킨 후에 기지국(22)으로 출력한다.

네트워크(10)는 현재 널리 통용되고 있는 인터넷을 사용할 수 있다.

인터넷은 웹으로 컴퓨터를 전세계적으로 연결하는 통신망으로서, 클라이언트 컴퓨터1(23)의 사용자가 인터넷 서비스를 제공받기 위해서는 인터넷 접속용 소프트웨어인 지점간 프로토콜을 이용하여 인터넷 프로토콜(IP) 주소를 할당받고, 이를 이용하여 월드 와이드 웹(WWW) 브라우저 등을 통하여 인터넷 서비스를 사용할 수 있게 된다. 이때 월드 와이드 웹서비스를 받기 위해서는 넷스케이프 네비게이터(Netscape Navigator) 및 마이크로소프트 인터넷 익스플로러 등의 웹 브라우저를 기동하여 원하는 웹 서비스에 접속하여 원하는 정보를 받는다.

이와 같은 방법으로 클라이언트 컴퓨터A,B 컴퓨터(12, 13)들은 네트워크(10)를 통하여 웹 서비스 중의 하나인 커플 포탈 서비스 서버(11)에 접속된다.

커플 포탈 서비스 서비스(11)는 도 4에 도시된 바와 같이, 방화벽 서비스(41), 웹/메일 서비스(42), 회원 데이터 베이스(43), 커플 관련 정보 데이터 베이스(44), 제어부(45) 및 응용 프로그램(46)으로 구성되어 있다.

방화벽 서비스(41)는 네트워크 즉, 인터넷을 이용한 정보 교환시의 커플 포탈 서비스 서비스(11) 내부의 정보 자산을 보호하고, 외부로부터 유해 정보 유입을 차단하기 위한 하드웨어 및 소프트웨어로 구성되어 있다. 일 예로 IP 어드레스, 사용자 인증번호, 포트번호 등을 이용하여 외부의 접속을 제한하는 프로그램에 의하여 내부 정보의 불법적인 유출을 보호한다.

웹/메일 서비스(42)는 제어부(45)의 프로세스 실행에 의하여 커플 관련 정보 데이터 베이스(44)에서 읽어낸 데이터를 인터넷에서 공용으로 사용하는 웹(WWW)문서 규격인 HTML 규격으로 변환시키고, 메일을 지정된 주소로 전송하기 위하여 전송 규격에 맞는 패킷 데이터로 변환시키는 역할을 실행한다.

회원 데이터 베이스(43)에는 회원 등록하고자 하는 커플 단말기(21)의 고유 코드번호 및 커플 단말기를 소유하는 회원의 신상명세에 관련된 정보가 저장되어 있다.

커플 관련 정보 데이터 베이스(44)에는 커플 포탈 서비스에 관련된 각종 컨텐츠가 저장되어 있다.

제어부(45)는 커플 포탈 서비스 서비스(11)를 총괄적으로 제어하며, 네트워크(10)로부터 입력되는 데이터를 고유 코드 번호 및 위치정보를 적용하여 해당 메뉴에 관련된 응용 프로그램을 가동하여 해당 프로세스들을 실행시키는 역할을 한다.

응용 프로그램(46)은 제어부(45)에서 선택된 메뉴 및 입력되는 데이터에 관련된 각종 프로세스를 실행시키기 위한 프로그램들이다.

세부적으로 상기 프로세스는 클라이언트 컴퓨터가 커플 포탈 서비스 서비스(11)에 접속되는 경우에, 도 6과 같은 커플 포탈 서비스를 제공하기 위한 홈페이지 트리도에 의한 메뉴화면을 출력시키는 프로세스, 홈페이지에서 로그인 메뉴가 선택되고 나서 입력된 ID/PASSWORD가 등록된 회원의 ID/PASSWORD로 확인되는 경우에, 위치 정보제공 및 문자 메시지 송출 서버로 등록된 회원의 고유 코드번호의 커플 단말기의 위치정보를 요청하는 프로세스, 홈페이지의 채팅 메뉴에 접속된 지역별 현황 메뉴가 선택되면 접속된 회원들의 위치정보를 이용하여 지역별로 접속된 채팅 회원을 검색 분류하여 출력하는 프로세스, 홈페이지의 채팅 메뉴에 접속된 내 주변 현황 메뉴가 선택되면 접속된 회원을 중심으로 일정 거리 이내의 접속자 및 위치 현황을 검색하여 출력시키는 프로세스, 홈페이지의 이벤트 메뉴에 접속된 싱글 클럽 메뉴가 선택되면, 싱글 회원들을 대상으로 하는 이벤트를 검색하여 출력시키는 프로세스, 홈페이지의 이벤트 메뉴에 접속된 커플 클럽 메뉴가 선택되면 커플 회원들을 대상으로 하는 이벤트를 검색하여 출력시키는 프로세스, 홈페이지의 내 커플 정보 메뉴에 접속된 위치파악 메뉴가 선택되면 커플로 등록된 상대방의 위치정보를 검색하여 출력시키는 프로세스, 홈페이지의 내 커플 정보 메뉴에 접속된 메시지 전송 메뉴가 선택되고 나서 문자 메시지가 입력되면 커플로 등록된 상대방의 고유 코드번호의 커플 단말기로 입력된 메시지를 전송하기 위하여 위치 정보제공 및 문자 메시지 송출 서버로 입력되는 메시지를 전송시키는 프로세스, 홈페이지의 내 커플 정보 메뉴에 접속된 기념일 관리 메뉴가 선택되면 접속된 클라이언트의 커플에 대한 각종 기념일 정보를 검색하여 출력시키는 프로세스, 홈페이지의 부가정보 메뉴에 접속된 데이트 코스 메뉴가 선택되면 각 지역별 데이트 코스와 상기 데이트 코스에 인접된 오프라인 업체들의 위치 정보를 포함하는 각종 서비스 정보를 검색하여 출력시키는 프로세스, 홈페이지의 부가정보 메뉴에 접속된 커플 상품 메뉴가 선택되면 커플에 관련된 상품을 판매하는 오프라인 업체 및 전자상거래 사이트들을 접속된 클라이언트의 위치를 중심으로 검색하여 출력시키는 프로세스 등을 포함하고 있다.

그러면, 도 1에 도시된 커플 포탈 서비스 서비스(11)에 의하여 사이트를 운영하는 방법에 대하여 도 5의 흐름도를 참조하여 설명하기로 한다.

클라이언트는 본 발명에 의한 커플 포탈 서비스를 제공하는 사이트에 접속하여 정보 서비스를 제공받기 위해서는 우선, 커플 단말기(21)를 구입하여 고유 코드번호를 획득하여 회원 가입하여야 한다(단계501). 여기에서 고유 코드번호는 주민등록번호와 유사한 체계를 갖는다.

클라이언트 컴퓨터A(12)가 인터넷 네트워크(10)를 통하여 커플 포탈 서비스를 제공하는 사이트의 커플 포탈 서비스 서버(11)에 접속되었는지를 커플 포탈 서비스 서버(11)의 제어부(45)에서 판단한다(단계502).

만일, 단계502의 판단 결과 클라이언트 컴퓨터A(12)가 커플 포탈 서비스 서버(11)에 접속된 경우에는, 커플 포탈 서비스 서버(11)는 도 6과 같이 구성된 홈페이지 정보를 클라이언트 컴퓨터A(12)로 전송한다(단계503).

즉, 홈페이지 구성은 광고1,2 등의 광고를 화면의 좌우 측면에 배치하고, 화면 상단 메뉴에 로그인, 사이트 소개, 회원가입, 커플등록 등의 메뉴를 배치하고, 회원가입 메뉴에는 세부적으로 회원의 ID/PASSWORD, 커플 단말기(21)를 구입하면서 획득한 고유 코드번호 및 인적사항을 기입할 수 있는 난을 제공하도록 구성한다.

그리고, 톱 메뉴는 채팅 메뉴, 이벤트 메뉴, 내 커플 정보, 부가정보 등으로 구성된다.

채팅 메뉴에는 싱글 클럽, 커플 클럽, 지역별 현황, 내 주변 현황 등의 서브 메뉴들이 접속되어 있다. 여기에서 싱글 클럽의 서브메뉴는 싱글 회원으로 등록된 회원들의 채팅에 관련된 정보를 제공하며, 싱글 회원들간의 채팅을 운영하기 위한 정보를 입력하기 위한 메뉴이고, 커플 클럽은 커플 회원으로 등록된 회원들의 채팅에 관련된 정보를 제공하는 메뉴이고, 커플 회원들간의 채팅을 운영하기 위한 정보를 입력하기 위한 메뉴이고, 지역별 현황은 채팅 대기자들의 위치정보를 검색하여 각 지역별 채팅 대기자들의 위치정보 및 인원수를 제공하는 메뉴이고, 내 주변 현황은 현재의 나의 위치를 중심으로 일정 거리 이내의 채팅 대기자들의 위치정보 및 인원수를 제공하는 메뉴이다.

이벤트 메뉴에는 싱글 클럽 및 커플 클럽 등의 서브 메뉴들이 접속되어 있다. 여기에서, 싱글 클럽 메뉴는 싱글 회원들을 대상으로 한 이벤트 행사에 관련된 정보를 제공하는 메뉴이고, 커플 클럽 메뉴에는 커플 회원들을 대상으로 한 이벤트 행사에 관련된 정보를 제공하는 메뉴이다.

내 커플 정보 메뉴에는 위치 파악, 메시지 전송, 기념일 관리 등의 서브메뉴들이 접속되어 있다. 여기에서 위치 파악 메뉴는 커플로 등록된 상대방의 위치정보를 전송받기 위한 메뉴이고, 메시지 전송 메뉴는 커플로 등록된 상대방의 커플 단말기(21)로 문자 메시지를 전송하기 위한 메뉴이고, 기념일 관리 메뉴는 커플 회원의 각종 기념일을 제공하고, 입력 시키기 위한 메뉴이다.

부가정보 메뉴에는 데이트 코스, 커플 상품 등의 서브 메뉴들이 접속되어 있다. 여기에서, 데이트 코스 메뉴는 각 지역별 데이트 코스에 관한 정보 및 데이트 코스 주변의 데이트 관련 회원가입된 오프 라인 업체들에 대한 위치정보 및 서비스 정보와 더불어 전자상거래 사이트 정보를 제공하는 메뉴이고, 커플 상품 메뉴는 접속된 회원의 위치를 중심으로 근접된 커플에 관련된 상품을 판매하는 회원가입된 오프 라인 업체들에 대한 위치정보 및 서비스 정보와 더불어 전자상거래 사이트 정보를 검색하여 출력시키는 메뉴이다.

사용자는 홈페이지의 로그인 메뉴를 선택하여 ID 및 PASSWORD를 입력하여 로그인을 마친다(단계504).

그러면, 커플 포탈 서비스 서버(11)의 제어부(45)는 회원 데이터 베이스(43)에 저장되어 있는 회원의 ID 및 PASSWORD와 입력된 ID 및 PASSWORD를 비교하여(단계505), 일치하지 않는 경우에는 미등록 회원에 해당되므로 회원가입을 안내하는 페이지로 이동하여 회원가입을 유도한다(단계506).

단계505의 판단 결과, 입력된 ID 및 PASSWORD가 회원 데이터 베이스(43)에 저장되어 있는 회원의 ID 및 PASSWORD와 일치하는 경우에는 위치정보 제공 및 문자 메시지 송출 서버(14)로 로그인된 ID에 대응되는 고유 코드번호를 갖는 커플 단말기(21)의 위치정보를 요청하여 전송받는다(단계507, 508). 전송받은 위치정보는 회원 데이터 베이스(43)에 저장되어 있는 고유 코드번호에 대응되는 위치정보 영역에 업데이트시킨다(단계509).

클라이언트는 홈페이지에 게시된 메뉴 중에서 서비스 받고자하는 템 메뉴를 선택하고, 선택된 템 메뉴에 서브 메뉴가 접속되어 있으면 접속되어 있는 서브 메뉴들 중에서 실행하고자 하는 서브 메뉴를 선택한 후에 데이터 입력을 요청하는 메뉴인 경우에 이와 관련된 데이터를 입력한다(단계510).

접속된 클라이언트A 컴퓨터(12)에 의하여 홈페이지의 메뉴 선택 및 데이터 입력이 이루어진 경우에 커플 포탈 서비스 서버(11)의 제어부(45)는 선택된 메뉴에 대한 해당 프로세스를 실행한 후에(단계511), 이에 대한 결과를 출력하여 클라이언트A 컴퓨터(12)로 전송한다(단계512).

프로세스들을 도 7에 도시된 바와 같은 IDEF(Information DEFinition) 표기법으로 표현하면, 입력 데이터(I), 비즈니스 규칙을 실행시키는 해당 응용 프로그램(C), 출력 데이터(O), 수행자(M)로 표기하여 설명할 수 있다.

입력 데이터(Input)는 프로세스가 수행되기 위하여 입력되는 데이터로서, 시스템에 의하여 입력되는 데이터와 사용자가 입력하는 데이터로 구분된다.

해당 응용 프로그램(Control)은 프로세스의 수행시 적용되는 비즈니스 규칙으로 입력 데이터를 분석하여 회원 데이터베이스(43) 및 커플 관련 정보 데이터 베이스(44)에 저장된 정보들을 일정한 규칙에 의하여 검색 분류하여 출력시키고, 또는 데이터를 업데이트시키도록 제어하는 프로그램이다.

수행자(Mechanism)는 프로세스에 사용자 입력 데이터를 제공하고, 출력 데이터를 확인하는 수행자로서, 커플 단말기(21)의 고유 코드번호를 등록한 회원 또는 커플 관련 서비스 및 상품을 판매하는 오프 라인 업체들의 운영자를 의미한다.

그러면, 본 발명에서 실행되는 프로세스의 일부에 대하여, 예를 들어 IDEF(Information DEFinition) 표기법으로 설명하기로 한다.

첫 번째로, 커플 등록 메뉴를 클라이언트가 선택한 경우에, 제어부(45)는 커플 등록을 위한 프로세스를 실행하는데, 입력 데이터(I)는 커플 등록을 받고자 하는 회원들의 ID번호, 고유 코드번호 및 커플 등록에 대한 쌍방 합의 데이터이며, 응용 프로그램(C)은 입력되는 커플 등록 ID번호 및 커플 등록에 대한 쌍방 합의 데이터가 정상적으로 입력되었는지를 판단하고, 정상적으로 입력된 경우에 회원 데이터 베이스(43)에 커플로 등록시키는 프로그램이며, 출력 데이터(O)는 커플 등록 여부에 대한 결과를 표시하는 데이터이며, 수행자(M)는 커플로 등록하고자 하는 쌍방의 클라이언트가 된다.

두 번째로, 채팅 메뉴에 접속된 서브 메뉴 중에서 지역별 현황 메뉴를 클라이언트가 선택한 경우에, 제어부(44)는 접속된 회원정보 및 위치정보를 분석하는 프로세스를 실행하는데, 입력 데이터(I)는 지역 데이터이며, 응용 프로그램(C)은 회원 데이터 베이스(43)에 저장되어 있는 채팅에 접속된 회원들에 대한 위치정보를 검색하여 지역별로 분류한 후에 입력된 지역에 접속된 회원 분포를 지도 형태로 그래픽 처리하거나, 텍스트(text) 형태로 출력시키는 프로그램이며, 출력 데이터(O)는 선택된 지역에서의 채팅 회원의 분포 및 위치정보를 그래픽 처리한 데이터 또는 해당 지역 명에 대한 텍스트 데이터이며, 수행자(M)는 접속된 클라이언트가 된다.

그리고, 채팅 메뉴에 접속된 서브 메뉴 중에서 내 주변 현황 메뉴를 클라이언트가 선택한 경우에, 제어부(45)는 접속된 회원정보 및 위치정보를 분석하는 프로세스를 실행하는데, 입력 데이터(I)는 클라이언트의 ID번호에 대응되는 위치정보에 관한 데이터이며, 응용 프로그램(C)은 회원 데이터 베이스(43)에 저장되어 있는 채팅 접속 회원들의 위치정보를 분석하여, 클라이언트 위치정보를 중심으로 일정 거리 이내에 위치하는 회원들의 위치정보만을 검색하여 그래픽 또는 텍스트(text) 형태로 출력시키는 프로그램이며, 출력 데이터(O)는 입력 데이터에 포함된 지역에서 채팅에 참여하는 회원들의 분포 현황에 대한 그래픽 또는 텍스트 데이터이며, 수행자(M)는 채팅 서비스를 받고자 하는 클라이언트가 된다.

이와 유사한 방법으로 채팅 메뉴에 접속된 싱글 클립 및 커플 클립의 서브 메뉴들이 실행된다.

세 번째로, 이벤트 메뉴에 접속된 서브 메뉴 중의 하나를 클라이언트가 선택한 경우에, 제어부(45)는 이벤트 검색 프로세스를 실행하는데, 입력 데이터(I)는 싱글 클립 또는 커플 클립을 선택하는 데이터이고, 응용 프로그램(C)은 검색 프로그램으로 커플 관련 정보 데이터 베이스(44)에 저장되어 있는 싱글 또는 커플을 대상으로 하는 이벤트 행사를 검색하여 출력시키는 프로그램이며, 출력 데이터(O)는 입력 데이터에 포함된 싱글 또는 커플 대상 이벤트 정보이며, 수행자(M)는 접속된 클라이언트가 된다.

네 번째로, 내 커플 정보에 접속된 위치파악 서브 메뉴를 클라이언트가 선택한 경우에, 제어부(45)는 위치 검색 프로세스를 실행하는데, 입력 데이터(I)는 커플로 등록된 고유 코드번호 데이터이고, 응용 프로그램(C)은 커플로 등록된 상대방의 위치정보를 검색한 후에 위치정보 제공 및 문자 메시지 송출 서버(14)에 요청하여 전송받고, 이를 그래픽 또는 텍스트 형태로 출력시키는 프로그램이며, 출력 데이터(O)는 커플로 등록된 상대방의 위치 정보이며, 수행자(M)는 접속된 클라이언트가 된다.

다섯 번째로, 내 커플 정보 메뉴에 접속된 메시지 전송 메뉴를 클라이언트가 선택한 경우에, 제어부(45)는 메시지를 전송하는 프로세스를 실행하는데, 입력 데이터(I)는 전송하고자 하는 메시지 데이터이며, 응용 프로그램(C)은 입력된 메시지를 등록된 커플의 상대방 고유 코드번호의 커플 단말기로 메시지를 전송하는 프로그램이며, 출력 데이터(O)는 메시지를 패킷 데이터로 변환시킨 데이터이며, 수행자(M)는 접속된 클라이언트가 된다.

이와 유사한 방법의 프로세스에 의하여 기념일 관리 서브 메뉴가 실행된다.

마지막으로, 부가정보 메뉴에 접속된 데이트 코스 서브 메뉴를 클라이언트가 선택한 경우에, 제어부(45)는 정보를 검색하는 프로세스를 실행하는데, 입력 데이터(I)는 지역에 관한 데이터이며, 응용 프로그램(C)은 선택된 지역의 데이트 코스에 관한 정보 및 데이트 코스 주변 데이트 관련 오프라인 업체 및 전자상거래 사이트들의 정보를 검색하여 그래픽 또는 텍스트 형태로 출력시키는 프로그램이며, 출력 데이터(O)는 데이트 코스 및 데이트 코스 주변 데이트 관련 오프라인 업체 및 전자상거래 사이트들에 관한 정보를 그래픽 또는 텍스트로 표시하는 데이터이며, 수행자(M)는 클라이언트가 된다.

이와 유사한 방법의 프로세스에 의하여 커플 상품 서브 메뉴를 실행한다.

이와 같은 방법에 의하여 커플 단말기에 커플 상대방의 위치정보 파악 및 메시지 정보를 전송할 수 있으며, 다양한 형태의 채팅 서비스 및 커플 서비스를 제공할 수 있게 되었다.

#### 발명의 효과

상술한 바와 같이, 본 발명에 의하면 위치파악을 위한 커플 단말기를 이용한 커플 전문 사이트를 개설하고, 커플 단말기의 고유 코드번호를 등록하여 위치정보를 획득하고 이를 이용하여 다양한 커플 서비스 및 채팅 서비스를 제공하는 프로세스를 개발함으로써, 첫째로 커플의 위치정보를 맵/텍스트 형태로 제공할 있으며, 둘째로 커플로 등록된 단말기를 통하여 언제, 어디서나 상대 위치를 파악할 수 있으며, 셋째로 등록된 커플간에 메시지를 수시로 주고받을 수 있으며, 넷째로, 위치정보를 이용한 다양한 커플 채팅 및 기념일 등을 관리할 수 있으며, 다섯째로 커플 관련 아이템 전문 상거래 서비스를 제공할 수 있으며, 여섯째로 데이트 코스 소개를 통한 오프라인 업체들의 상세한 정보를 소개할 수 있으며, 일곱째로 커플 단말기 판매 수익을 올릴 수 있으며, 여덟째로 데이트 코스에 포함된 업체들의 광고비 및 커플 관련 상품 및 서비스를 판매하는 업체들의 광고비를 얻을 수 있으며, 아홉째로 PC방 상대의 이용료 수익을 얻을 수 있는 효과가

있다.

(57) 청구의 범위

청구항 1.

네트워크 상에서의 커플 포탈 서비스를 제공하는 시스템에 있어서,

상기 네트워크에 접속되는 하나 이상의 클라이언트 컴퓨터;

고유 코드번호에 상응하는 신호를 발생시키고, 상기 고유 코드번호에 상응하는 주소로 수신되는 신호를 처리하여 디스플레이시키기 위한 커플 단말기;

상기 커플 단말기에서 발신되는 신호를 수신하여 위치정보를 해독하고, 위치정보 요구에 응하여 해독된 위치정보를 전송하며, 전송 요청된 문자 메시지를 송출하기 위한 위치 정보제공 및 문자 메시지 송출 서버; 및

상기 커플 단말기의 고유 코드번호를 획득하여 등록된 회원들에게 상기 커플 포탈 서비스에 관련된 컨텐츠를 제공하고, 상기 위치 정보제공 및 문자 메시지 송출 서버로부터 전송되는 위치정보를 활용하여 입력되는 데이터를 소정의 커플 관련 비즈니스 규칙에 의하여 프로세스를 실행시키고, 상기 프로세스 실행 결과를 출력시키기 위한 커플 포탈 서비스 서버를 포함함을 특징으로 하는 위치정보를 이용한 커플 포탈 서비스 시스템.

청구항 2.

제1항에 있어서, 상기 커플 포탈 서비스 서버는

상기 커플 단말기의 고유 코드번호를 획득하여 회원 등록한 회원의 상기 고유 코드번호 및 신상명세에 관련된 정보를 저장하는 회원 데이터 베이스;

상기 커플 포탈 서비스에 관련된 컨텐츠 저장하는 커플 관련 정보 데이터 베이스;

상기 커플 관련 정보 데이터 베이스에서 읽어낸 데이터를 인터넷망에서 공용으로 사용하는 문서 규격으로 변환시키고, 메일을 지정된 주소로 전송하기 위하여 데이터를 변환시키는 웹/메일 서버; 및

상기 네트워크로부터 입력되는 데이터를 해당 선택메뉴에 관련된 비즈니스 규칙에 의하여 응용 프로그램을 가동하여 해당 프로세스들을 실행시키고, 시스템을 총괄적으로 제어하는 제어부를 포함함을 특징으로 하는 위치정보를 이용한 커플 포탈 서비스 시스템.

청구항 3.

제1항에 있어서, 상기 커플 단말기는

초기 설정된 고유의 코드번호를 발생시키는 고유번호 코드 발생부;

상기 고유번호 코드 발생부에서 발생되는 코드번호를 소정의 규칙에 의하여 인코딩하기 위한 인코더;

상기 인코더에서 출력되는 신호를 소정의 방식에 의하여 변조시키기 위한 변조부;

상기 변조부에서 출력되는 신호를 방사시키거나, 신호를 수신하기 위한 안테나;

상기 안테나로 수신되는 신호를 복조하기 위한 복조부;

상기 복조부에서 출력되는 신호를 복원시키기 위하여 디코딩하기 위한 디코더;

상기 디코더에서 출력되는 신호를 문자신호로 변환시키기 위한 신호처리를 하는 문자신호 발생부; 및

상기 문자신호 발생부에서 출력되는 신호를 디스플레이시키기 위한 디스플레이부를 포함함을 특징으로 하는 위치정보를 이용한 커플 포탈 서비스 시스템.

청구항 4.

제1항에 있어서, 상기 프로세스는 상기 커플 포탈 서비스 서버의 사이트의 홈페이지에서 로그인 메뉴가 선택하고 나서 입력된 ID/PASSWORD가 등록된 회원으로 확인되는 경우에, 상기 위치 정보제공 및 문자 메시지 송출 서버로 상기 등록된 회원의 고유 코드번호의 커플 단말기의 위치정보를 요청하는 프로세스를 포함함을 특징으로 하는 위치정보를 이용한 커플 포탈 서비스 시스템.

청구항 5.

제1항에 있어서, 상기 프로세스는 상기 커플 포탈 서비스 서버의 사이트의 홈페이지에서 채팅 메뉴에 접속된 지역별 현황 메뉴가 선택된 경우에, 접속된 회원들의 위치정보를 이용하여 지역별로 접속된 채팅 회원을 검색 분류하여 출력하는 프로세스를 포함함을 특징으로 하는 위치정보를 이용한 커플 포탈 서비스 시스템.

청구항 6.

제1항에 있어서, 상기 프로세스는 상기 커플 포탈 서비스 서버의 사이트의 홈페이지에서 채팅 메뉴에 접속된 내 주변 현황 메뉴가 선택된 경우에, 접속된 회원을 중심으로 일정 거리 이내의 접속자 및 위치 현황을 검색하여 출력하는 프로세스를 포함함을 특징으로 하는 위치정보를 이용한 커플 포탈 서비스 시스템.

청구항 7.

제1항에 있어서, 상기 프로세스는 상기 커플 포탈 서비스 서버의 사이트의 홈페이지에서 이벤트 메뉴에 접속된 싱글 클럽 메뉴가 선택된 경우에, 싱글 회원들을 대상으로 하는 이벤트를 검색하여 출력하는 프로세스를 포함함을 특징으로 하는 위치정보를 이용한 커플 포탈 서비스 시스템.

청구항 8.

제1항에 있어서, 상기 프로세스는 상기 커플 포탈 서비스 서버의 사이트의 홈페이지에서 이벤트 메뉴에 접속된 커플 클럽 메뉴가 선택된 경우에, 커플 회원들을 대상으로 하는 이벤트를 검색하여 출력하는 프로세스를 포함함을 특징으로 하는 위치정보를 이용한 커플 포탈 서비스 시스템.

청구항 9.

제1항에 있어서, 상기 프로세스는 상기 커플 포탈 서비스 서버의 사이트의 홈페이지에서 내 커플 정보 메뉴에 접속된 위치파악 메뉴가 선택된 경우에, 커플로 등록된 상대방의 위치정보를 검색하여 출력시키는 프로세스를 포함함을 특징으로 하는 위치정보를 이용한 커플 포탈 서비스 시스템.

청구항 10.

제1항에 있어서, 상기 프로세스는 상기 커플 포탈 서비스 서버의 사이트의 홈페이지에서 내 커플 정보 메뉴에 접속된 메시지 전송 메뉴가 선택되고 나서 문자 메시지가 입력되는 경우에, 커플로 등록된 상대방의 고유 코드번호의 커플 단말기로 입력된 메시지를 전송하기 위하여 상기 위치 정보제공 및 문자 메시지 송출 서버로 입력되는 메시지를 전송하는 프로세스를 포함함을 특징으로 하는 위치정보를 이용한 커플 포탈 서비스 시스템.

#### 청구항 11.

제1항에 있어서, 상기 프로세스는 상기 커플 포탈 서비스 서버의 사이트의 홈페이지에서 내 커플 정보 메뉴에 접속된 기념일 관리 메뉴가 선택된 경우에, 접속된 클라이언트의 커플에 대한 각종 기념일 정보를 검색하여 출력하는 프로세스를 포함함을 특징으로 하는 위치정보를 이용한 커플 포탈 서비스 시스템.

#### 청구항 12.

제1항에 있어서, 상기 프로세스는 상기 커플 포탈 서비스 서버의 사이트의 홈페이지에서 부가정보 메뉴에 접속된 데이트 코스 메뉴가 선택된 경우에, 각 지역별 데이트 코스와 상기 데이트 코스에 인접된 오프라인 업체들의 위치 정보 및 전자상거래 사이트 정보를 포함하는 각종 서비스 정보를 검색하여 출력하는 프로세스를 포함함을 특징으로 하는 위치정보를 이용한 커플 포탈 서비스 시스템.

#### 청구항 13.

제1항에 있어서, 상기 프로세스는 상기 커플 포탈 서비스 서버의 사이트의 홈페이지에서 부가정보 메뉴에 접속된 커플 상품 메뉴가 선택된 경우에, 커플에 관련된 상품을 판매하는 오프라인 업체 및 전자상거래 사이트 정보들을 접속된 클라이언트의 위치를 중심으로 검색하여 출력하는 프로세스를 포함함을 특징으로 하는 위치정보를 이용한 커플 포탈 서비스 시스템.

#### 청구항 14.

네트워크에서의 커플 포탈 서비스를 제공하는 사이트를 운영하는 방법에 있어서,

- (a) 커플 단말기를 구입하여 고유 코드번호를 획득하는 단계;
- (b) 상기 커플 포탈 서비스를 제공하는 사이트에 접속하여 상기 고유 코드번호를 등록하고 회원 가입하는 단계;
- (c) 상기 커플 포탈 서비스를 제공하는 사이트에 가입된 회원의 ID/PASSWORD로 로그인 되는 경우에, 상기 로그인된 회원의 고유 코드번호의 커플 단말기의 위치정보를 위치정보 제공 서버 및 문자 메시지 송출 서버에 요구하여 전송받는 단계;
- (d) 상기 커플 포탈 서비스를 제공하는 사이트의 홈페이지 정보에서 선택된 메뉴를 상기 고유 코드번호 및 상기 단계(c)에서 전송받은 위치정보를 적용하여 해당 메뉴에 관련된 응용 프로그램을 가동하여 해당 프로세스들을 실행시키는 단계; 및
- (e) 상기 프로세스 실행 결과를 출력시키기 위한 단계를 포함함을 특징으로 하는 위치정보를 이용한 커플 포탈 서비스 방법.

#### 청구항 15.

제14항에 있어서, 상기 단계(d)에서 선택된 메뉴가 홈페이지 채팅 메뉴에 접속된 지역별 현황 메뉴가 선택된 경우에, 접속된 회원들의 위치정보를 이용하여 지역별로 접속된 채팅 회원을 검색 분류하여 출력하는 프로세스를 실행시킴을 특징으로 하는 위치정보를 이용한 커플 포탈 서비스 방법.

### 청구항 16.

제14항에 있어서, 상기 단계(d)에서 선택된 메뉴가 홈페이지 채팅 메뉴에 접속된 내 주변 현황 메뉴가 선택된 경우에, 접속된 회원을 중심으로 일정 거리 이내의 접속자 및 위치 현황을 검색하여 출력하는 프로세스를 실행시킴을 특징으로 하는 위치정보를 이용한 커플 포탈 서비스 방법.

### 청구항 17.

제14항에 있어서, 상기 단계(d)에서 선택된 메뉴가 홈페이지 이벤트 메뉴에 접속된 싱글 클럽 메뉴가 선택된 경우에, 싱글 회원들을 대상으로 하는 이벤트를 검색하여 출력하는 프로세스를 실행시킴을 특징으로 하는 위치정보를 이용한 커플 포탈 서비스 방법.

### 청구항 18.

제14항에 있어서, 상기 단계(d)에서 선택된 메뉴가 홈페이지 이벤트 메뉴에 접속된 커플 클럽 메뉴가 선택된 경우에, 커플 회원들을 대상으로 하는 이벤트를 검색하여 출력하는 프로세스를 실행시킴을 특징으로 하는 위치정보를 이용한 커플 포탈 서비스 방법.

### 청구항 19.

제14항에 있어서, 상기 단계(d)에서 선택된 메뉴가 홈페이지 내 커플 정보 메뉴에 접속된 위치파악 메뉴가 선택된 경우에, 커플로 등록된 상대방의 위치정보를 검색하여 출력시키는 프로세스를 실행시킴을 특징으로 하는 위치정보를 이용한 커플 포탈 서비스 방법.

### 청구항 20.

제14에 있어서, 상기 단계(d)에서 선택된 메뉴가 홈페이지 내 커플 정보 메뉴에 접속된 메시지 전송 메뉴가 선택되고 나서 문자 메시지가 입력되는 경우에, 커플로 등록된 상대방의 고유 코드번호의 커플 단말기로 입력된 메시지를 전송하기 위하여 상기 위치 정보제공 및 문자 메시지 송출 서버로 입력되는 메시지를 전송하는 프로세스를 실행시킴을 특징으로 하는 위치정보를 이용한 커플 포탈 서비스 방법.

### 청구항 21.

제14항에 있어서, 상기 단계(d)에서 선택된 메뉴가 홈페이지 내 커플 정보 메뉴에 접속된 기념일 관리 메뉴가 선택된 경우에, 접속된 클라이언트의 커플에 대한 각종 기념일 정보를 검색하여 출력하는 프로세스를 실행시킴을 특징으로 하는 위치정보를 이용한 커플 포탈 서비스 방법.

### 청구항 22.

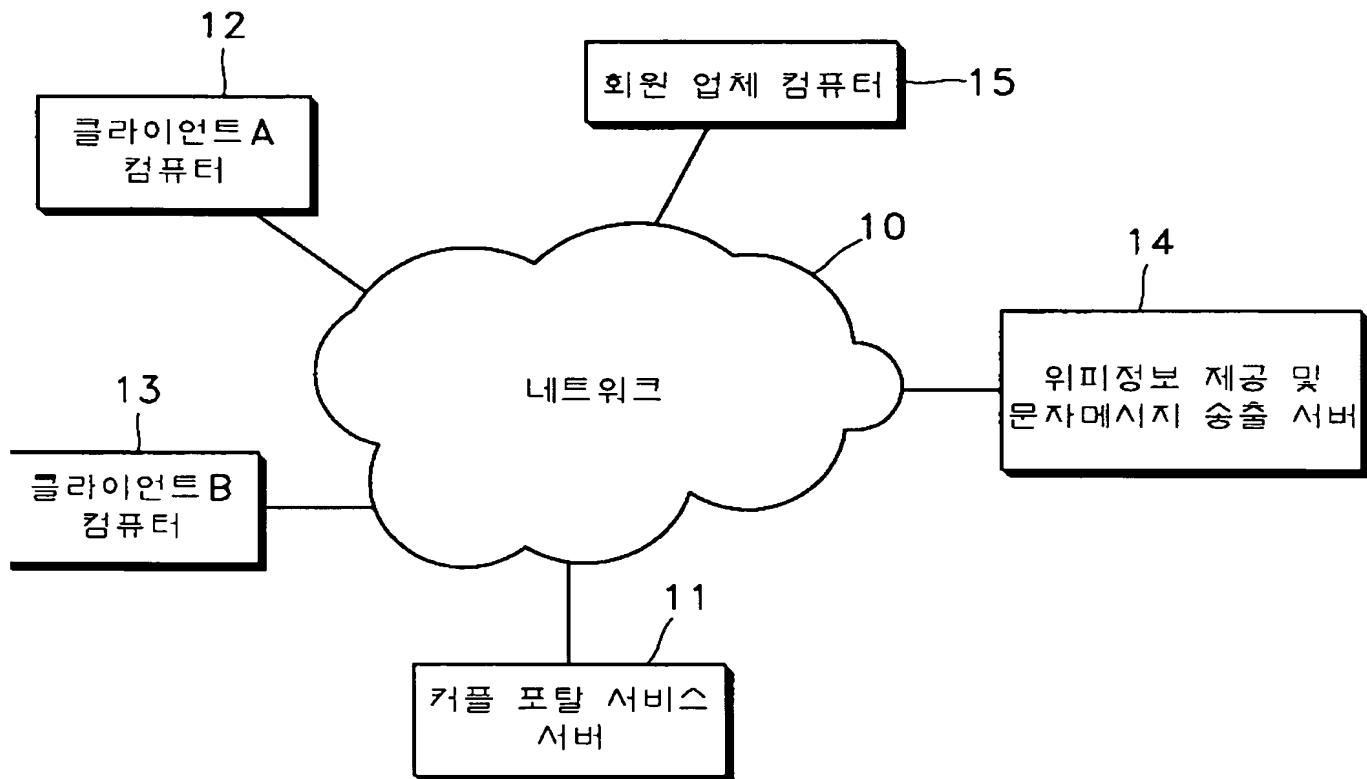
제14항에 있어서, 상기 단계(d)에서 선택된 메뉴가 홈페이지 부가정보 메뉴에 접속된 데이트 코스 메뉴가 선택된 경우에, 각 지역별 데이트 코스와 상기 데이트 코스에 인접된 오프 라인 업체들의 위치 정보를 포함하는 각종 서비스 정보 및 전자상거래 사이트 정보를 검색하여 출력하는 프로세스를 실행시킴을 특징으로 하는 위치정보를 이용한 커플 포탈 서비스 방법.

### 청구항 23.

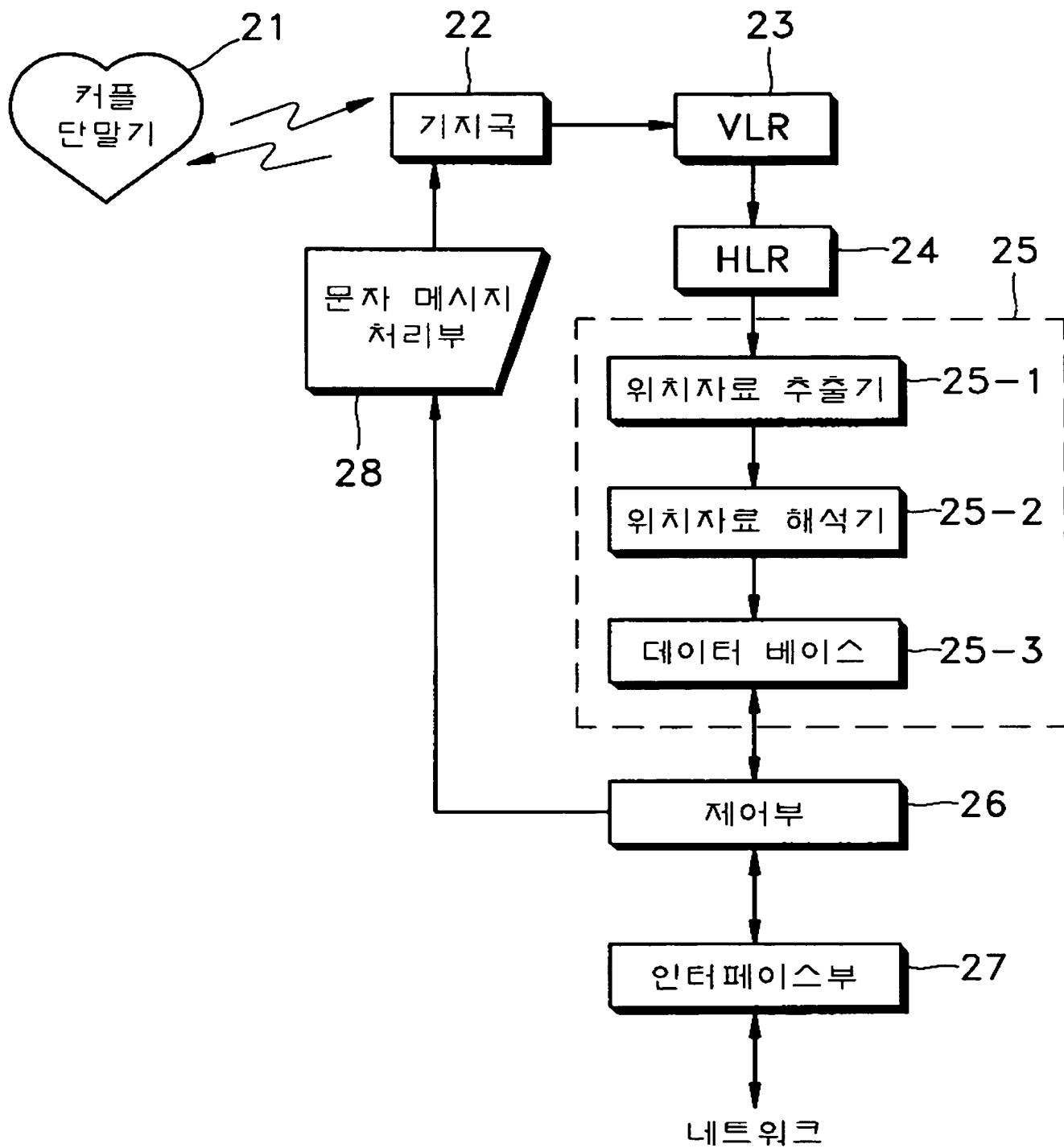
제14항에 있어서, 상기 단계(d)에서 선택된 메뉴가 홈페이지 부가정보 메뉴에 접속된 커플 상품 메뉴가 선택된 경우에, 커플에 관련된 상품을 판매하는 오프 라인 업체 및 전자상거래 사이트 정보들을 접속된 클라이언트의 위치를 중심으로 검색하여 출력하는 프로세스를 실행시킴을 특징으로 하는 위치정보를 이용한 커플 포탈 서비스 방법.

도면

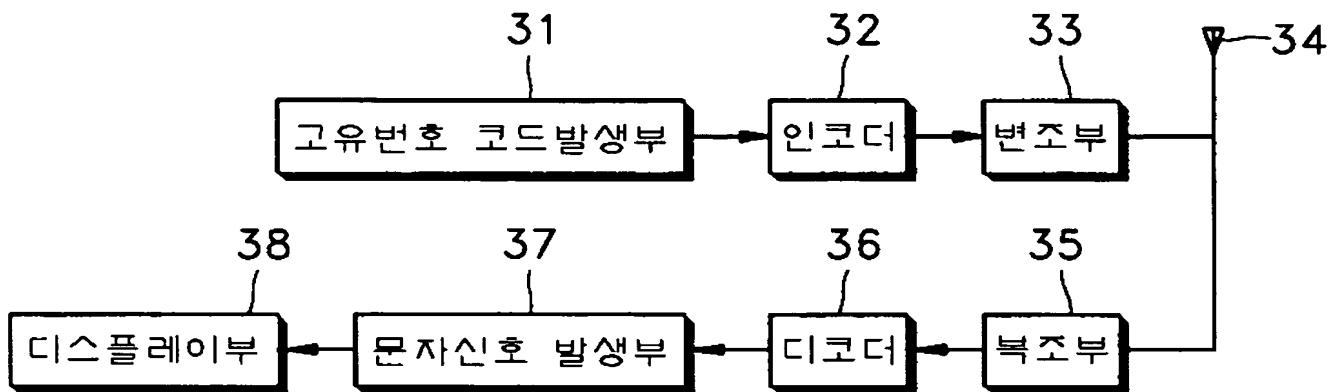
도면 1



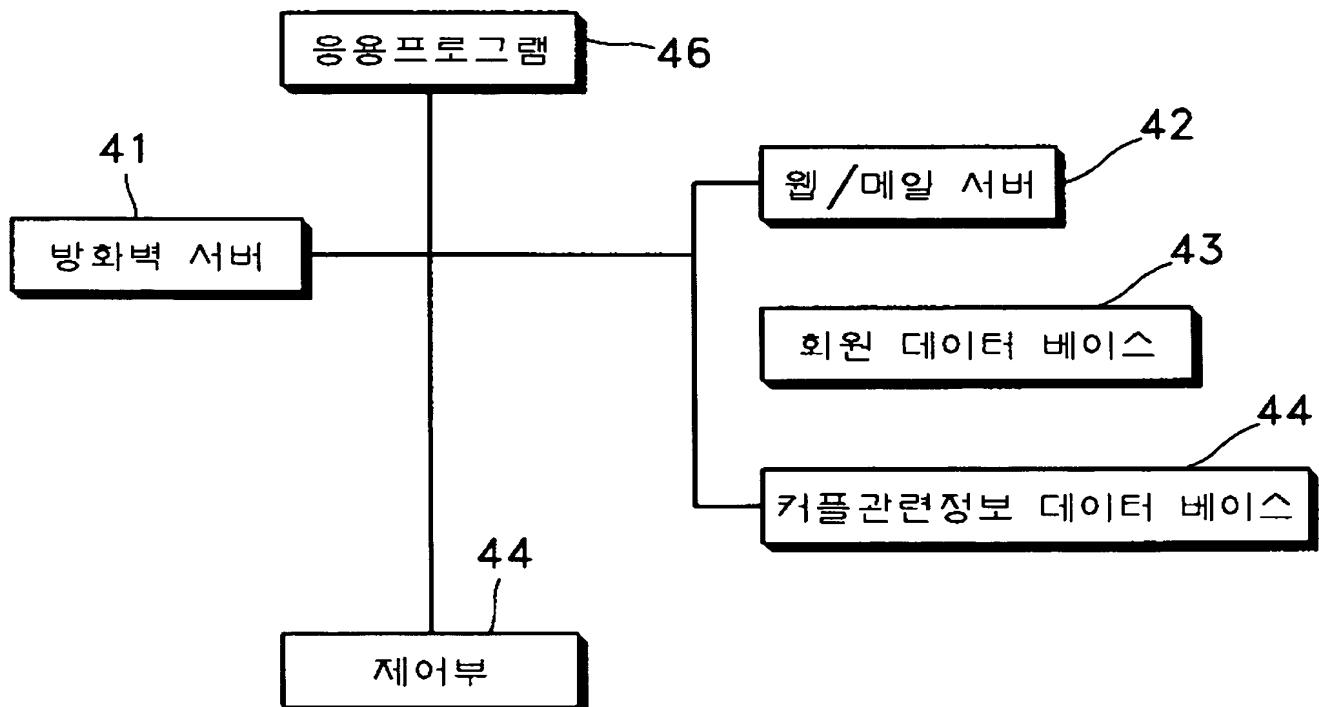
도면 2



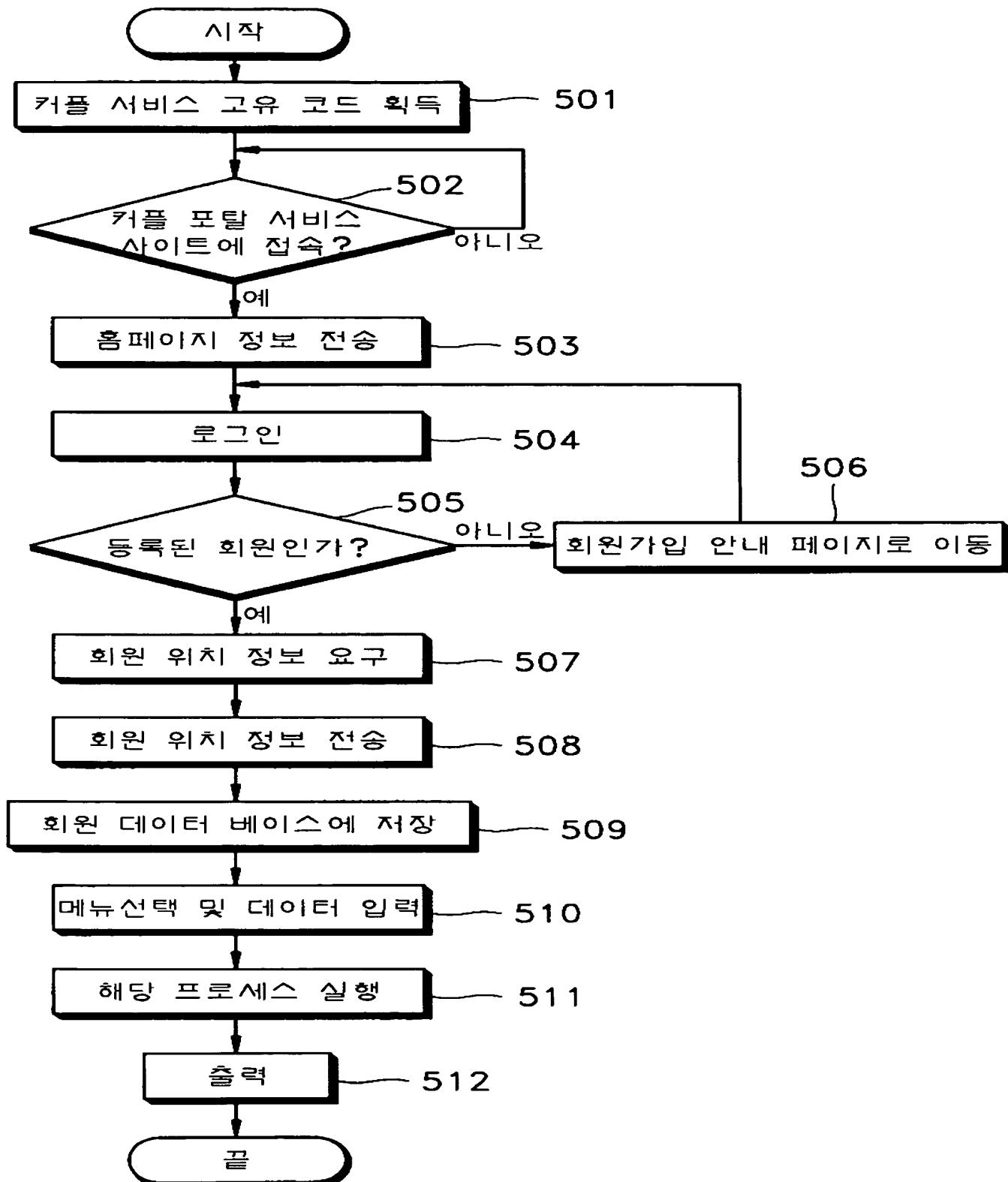
도면 3



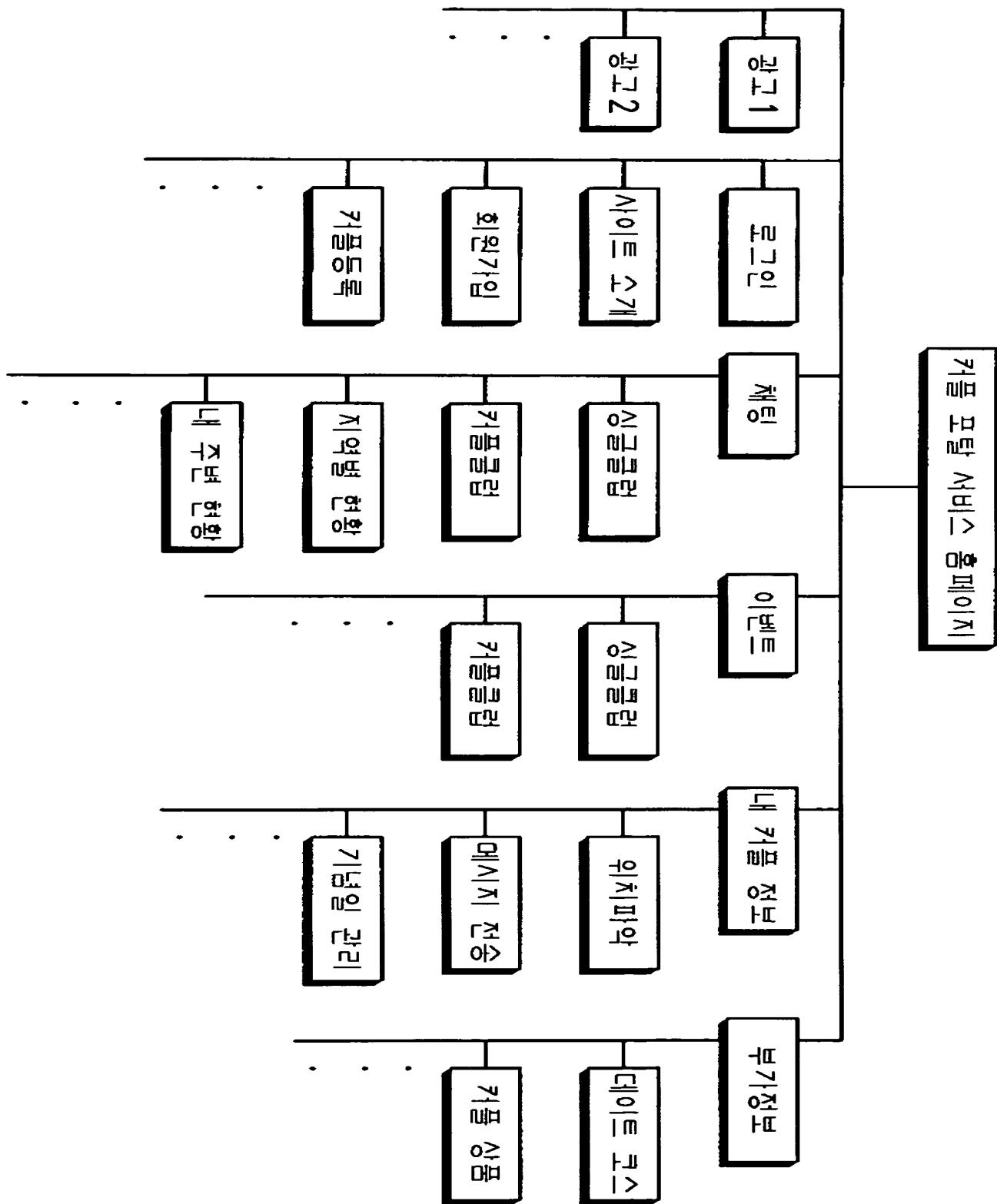
도면 4



도면 5



도면 6



도면 7

